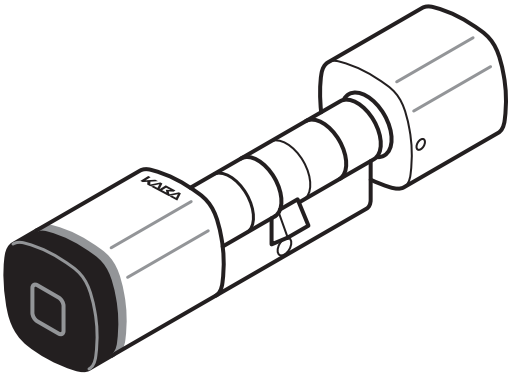


Kaba Digitalzylinder

Betriebsanleitung

Dok. - Nr.: k1evo805de-2012-09

DE

Hersteller

Kaba AG
Postfach
8620 Wetzikon
Schweiz
www.kaba.com

Vertrieb

Kaba Ltd.
Ulrich-Bremi-Strasse 2
3130 Herzogenburg
Österreich
www.kaba.at

Kaba GmbH
Phillipp-Reis-Strasse 14
63303 Dreieich
Deutschland
www.kaba.de

Kaba AG
Mühlebühlstrasse 23
8620 Wetzikon
Schweiz
www.kaba.ch

Diese Dokumentation darf ohne schriftliche Genehmigung der Kaba AG auf keine Weise reproduziert oder anderweitig weiterverwendet werden.

Kaba® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Kaba AG.
Copyright by Kaba AG 2012

1 Zu dieser Anleitung 5
1.1 Gültigkeit 5
1.2 Zielgruppe 5
1.3 Inhalt und Zweck 5
1.4 Ergänzende Dokumentationen 5
1.5 Hinweis- und Warnsymbole 5
1.5.1 Personengefahren 6
1.5.2 Sachgefahren 6
1.5.3 Sonstige Hinweise 6
1.6 Begriffsdefinition 6

2 Sicherheit und Umwelt 7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
2.2 Sicherheitshinweise für dieses Produkt 7
2.2.1 Umgang mit Lithium-Batterien 7
2.2.2 ESD-Schutzmaßnahmen für die Installation 8
2.2.3 Einsatzbereiche 8
2.2.4 Entsorgung der Verpackung 9
2.2.5 Entsorgung der Digitalzylinder und Batterien 9

3 Produktbeschreibung 10
3.1 Lieferumfang 10
3.2 Ergänzendes Zubehör 10
3.3 Typen 10
3.4 Technische Daten 11
3.4.1 Mitnehmerposition des Digitalzylinders Antipanik 12
3.5 Aufbau des Digitalzylinders 13
3.6 Abmessungen 13

4 Bedienung 15
4.1 Anwenden des Digitalzylinders 15
4.2 Bedeutung der Bediensignale 16

5 Installation 18
5.1 Erforderliches Werkzeug 18
5.2 Installationsvarianten 18
5.3 Vorbereitende Maßnahmen 19
5.4 Installationsvariante A 20
5.5 Installationsvariante B 23

6 Inbetriebnahme 28
6.1 Batterie einsetzen 28

7 Programmieren 30
7.1 Manuelles Programmieren mit Medien 30
7.1.1 Master Medien 30
7.1.2 Benutzermedien 30
7.2 Programmier-Strukturen 31
7.2.1 A/B- und B-Struktur programmieren 31
7.2.2 Programmierte Medien löschen 34
7.2.3 Lieferzustand zurücksetzen 36
7.3 Mit Programmer und Software programmieren 37
7.3.1 Mit dem Programmer programmieren 37

8 Wartung und Fehlerbehebung 39
8.1 Wartung 39
8.1.1 Wartungsintervall Digitalzylinder und Antipanik 39
8.1.2 Wartung von Digitalzylindern an Fluchttüren 39
8.1.3 Batterie ersetzen 41
8.1.4 Uhr einstellen 41
8.1.5 Traceback auslesen 41
8.1.6 Notöffnung 42
8.1.7 INI Reset 43
8.2 Reinigung 44
8.3 Fehlerbehebung 44

9 Glossar 45

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist vom Betreiber zusammen mit den ergänzenden Dokumentationen über die gesamte Lebensdauer der Anlage aufzubewahren.

1.1 Gültigkeit

Diese Anleitung beschreibt den mechatronischen Schließzylinder des Kaba evolo Systems, den Kaba Digitalzylinder.

1.2 Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Fachpersonal für Installation, Inbetriebnahme und Wartung dieses Produktes.

Die Beschreibung setzt geschultes Fachpersonal voraus und ersetzt keine Produktschulung.

1.3 Inhalt und Zweck

Der Inhalt der Anleitung beschränkt sich auf die Installation, die Programmierung, die Bedienung und die Wartung des Kaba Digitalzylinders.

1.4 Ergänzende Dokumentationen

Technische Informationen und Hilfen zur Planung von Installationen entnehmen Sie den technischen Datenblättern oder dem Produktkatalog Kaba evolo.

Detaillierte und ergänzende Informationen zur Programmierung des Kaba Digitalzylinders finden Sie in den Bedienungsanleitungen des Kaba Programmers 1460 und der Software Kaba evolo Manager.

1.5 Hinweis- und Warnsymbole

In der Anleitung werden die folgenden Hinweis- und Warnsymbole verwendet, die auf Gefahren oder besondere Eigenschaften aufmerksam machen.

Beachten Sie diese Gefahrenhinweise. Sie helfen, Unfälle zu verhüten und Schäden zu vermeiden.

1.5.1 Personengefahren

WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.

1.5.2 Sachgefahren

ACHTUNG

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

1.5.3 Sonstige Hinweise

Anwendungshinweise mit zusätzlichen Informationen. Sie stellen sicher, daß das Produkt und dessen Funktionen optimal genutzt werden.

1.6 Begriffsdefinition

Diese Anleitung enthält fachspezifische und Kaba-spezifische Ausdrücke, die im *Glossar auf Seite 45* erklärt werden.

Um das Lesen der Anleitung zu vereinfachen, wird der mechatronische Schließzylinder *Kaba Digitalzylinder* verkürzt Digitalzylinder und das Programmiergerät *Kaba Programmer 1460* verkürzt Programmer genannt.

2 Sicherheit und Umwelt

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Digitalzylinder ist für den Einsatz in Gebäudetüren bestimmt, die mit einem Schloss und Beschlag ausgerüstet sind (*siehe 3.4 Technische Daten auf Seite 11*).

Für den Einsatz in Brandschutztüren, Fluchttüren oder Rettungswegen sind die lokal gültigen Richtlinien und Baubestimmungen zu befolgen.

WARNUNG

Personen können zu Schaden oder zu Tode kommen.

Bei unsachgemäß eingesetzten oder eingebauten Digitalzylindern können Notausgangverschlüsse oder Paniktürverschlüsse nicht öffnen.

2.2 Sicherheitshinweise für dieses Produkt

2.2.1 Umgang mit Lithium-Batterien

Explosionsgefahr

Lithium-Batterien können explodieren oder explosionsartig bersten. Unsachgemäßer Umgang mit Lithium-Batterien kann zu Bränden und Explosionen führen.

Folgende Hinweise sind zu beachten:

- Lithium-Batterien nur durch solche des gleichen Typs ersetzen.
- Lithium-Batterien nicht öffnen, durchbohren oder zerquetschen.
- Lithium-Batterien nicht verbrennen oder hohen Temperaturen aussetzen.
- Lithium-Batterien nicht kurzschließen.
- Lithium-Batterien nicht aufladen.
- Lithium-Batterien nicht parallel schalten.

2.2.2 ESD-Schutzmaßnahmen für die Installation

ACHTUNG

Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung.

Dieses Produkt enthält elektronische Bauteile, die gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD) empfindlich sind. Berührungen durch Personen oder Gegenstände können zu einer elektrostatischen Entladung führen, die das Produkt beschädigen oder zerstören. Um das Risiko einer elektrostatischen Entladung zu vermeiden, die Handhabungshinweise und Empfehlungen nach EN 100015-1 beachten.

Transportieren und versenden Sie ausgebaute Elektronik-Module ausschließlich in Schutzhüllen.

2.2.3 Einsatzbereiche

WARNUNG

Personen können zu Schaden oder zu Tode kommen.

Die Verwendung der Digitalzylinder für Notausgangverschlüsse nach EN 179 oder Paniktürverschlüsse nach EN 1125 ist in den EG-Konformitätserklärungen der Schlosshersteller dokumentiert. Falls der Digitalzylinder nicht in den Zertifikaten des Schlossherstellers aufgelistet ist oder das Schloss nicht diesen Normen entspricht, muss eine EG-Konformitätsprüfung von Schloss, Digitalzylinder, Beschlag und Montagezubehör als eine Einheit vorgenommen werden.
Der Einsatz eines Digitalzylinders ist vor der Verwendung in Schlösser mit Panikfunktion genau zu prüfen.

ACHTUNG

Für die Zertifizierung nach VdS Klasse B ist folgendes zu beachten: An einbruchgefährdeten Türen ist der Digitalzylinder in der Ausführung „Protected“ mit einem VdS-anerkannten einbruchhemmenden Türschild der Klasse B oder C zu schützen. Derartige Türschilder entsprechen der DIN 18 257 Klasse ES 2 oder ES 3, bzw. EN1906 Klasse 3 oder 4. Der Überstand des Zylinders aus dem Türschild darf maximal 3 mm betragen.

Das Identifikationsmedium (Schlüssel, Badge usw.) ist stets sicher aufzubewahren, so dass es nur dem Berechtigten zugänglich ist. Bei Verlust sind die Berechtigungsdaten des verlorenen Identifikationsmediums unverzüglich in allen Zylindern zu sperren/löschen.

2.2.4 Entsorgung der Verpackung

Verpackung umweltgerecht entsorgen
Die Verpackung ist recyclebar. Bitte die Verpackung nicht mit dem Hausmüll entsorgen, sondern der Wiederverwertung zuführen.

2.2.5 Entsorgung der Digitalzylinder und Batterien

Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgen
Elektrogeräte sind nach den landesüblichen Entsorgungs- und Umweltrichtlinien zu entsorgen.

Entsorgung in Deutschland
Kaba Geräte sind im Elektro-Altgeräte-Register als "B2B" registriert. Kaba garantiert die Rücknahme und Entsorgung des Produktes.

Gebrauchte Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgen
Gebrauchte Batterien sind entsprechend der staatlichen und lokalen Bestimmungen zu entsorgen.
Die zu entsorgenden Batterien vorsichtig aufbewahren, um Kurzschlüsse, Zusammendrücken oder Zerstörung des Batteriegehäuses zu vermeiden.

3 Produktbeschreibung

Das Kapitel beschreibt den Digitalzylinder.

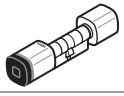
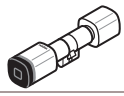
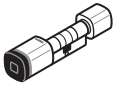
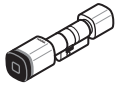
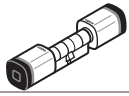
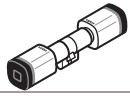
3.1 Lieferumfang

- 1 Digitalzylinder
- 1 Batterie, Typ CR2 Lithium (2 Batterien für den Digitalzylinder Dual)
- 1 Stulpschraube (M5x75 mm)
- 1 Kurzanleitung

3.2 Ergänzendes Zubehör

- Kaba Service Tool, Artikelnummer 1430-25
- Schraubendreher, Hex 1.5 mm, Artikelnummer 1430-55
- Programmer 1460
- Kaba Medien
- Software Kaba evolo Manager

3.3 Typen

Profilzylinder 17 mm	**Rundprofil 22 mm**
Standard	
1435MID 1435LEA 	1535MID 1535LEA 
Halb	
1434MID 1434LEA	1534MID 1534LEA
Antipanik	
1437MID 1437LEA 	1537MID 1537LEA 
Dual	
1439MID 1439LEA 	1539MID 1539LEA 

MID = MIFARE DESFire (unterstützt MIFARE classic)

LEA = LEGIC advant (unterstützt LEGIC prime)

3.4 Technische Daten

Der Digitalzylinder (Profilzylinder) erfüllt die Abmessungen nach DIN 18252.
Der Digitalzylinder (Rundprofil-Zylinder) erfüllt die Abmessungen nach SN-EN 1303.
Der Einsatzbereich ist abhängig vom gewählten Digitalzylinder-Typ.

Abmessungen		
Außenknauf	Ø x L	36 x 45 mm
Innenknauf	Ø x L	36 x 34 mm
Innenknauf klein	Ø x L	30 x 27 mm
Innenknauf Dual	Ø x L	36 x 45 mm
Dornmaß	35 mm	Tür nach innen öffnend (alle Typen)
	30 mm	Tür nach außen öffnend (Standard Innenknauf)
	35 mm	Tür nach außen öffnend (Innenknauf Dual)
	25 mm	Tür nach außen öffnend (Innenknauf klein)
Stromversorgung		
Batterie	3 V, Typ CR2 Lithium	
Umgebungsbedingungen		
Schutzart	Außenknauf	IP55
Temperatur	- 25... +70 °C [1)]	
Luftfeuchtigkeit	0...95 %rH, nicht kondensierend	
Klima	Für Einsatz in korrosiver Atmosphäre (Chlor, Ammoniak) nicht geeignet.	
Lebensdauer der Batterie bei 20 °C	bis 65'000 Zyklen [2)]	
Zertifikate		
VdS	Ausführung protected: Klasse BZ+	
Feuerwiderstand	EN 1634-2: 95 min[3)]	
Dauerhaftigkeit	>130'000 Zyklen EN 1303 Klasse 6 EN 179/1125 Klasse 7	
Korrosion	DIN EN 1670 Klasse 3	

Legende:

[1)] Der Temperaturbereich ist abhängig von den Spezifikationen der Batteriehersteller.

[2)] je nach der Konfiguration

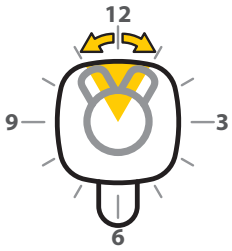
[3)] Typ 1439 und 1539 ab Gesamtlänge 85 mm

3.4.1 Mitnehmerposition des Digitalzylinders Antipanik

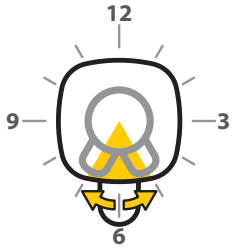
Ein Federmechanismus stellt sicher, daß der Mitnehmer nicht in einem für Panikschlösser unerlaubten Bereich stehen kann.

Die Bereiche ohne Rückstellung sind aus den Abbildungen ersichtlich.

a) erlaubter Ruhebereich oben



b) erlaubter Ruhebereich unten

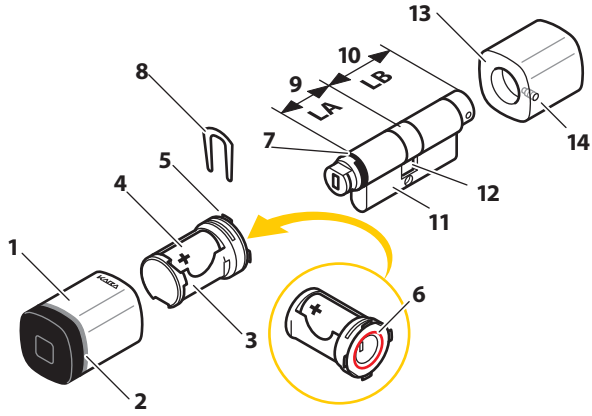


ACHTUNG

Die Digitalzylinder nur in Panikschlösser einbauen, welche für den Einsatz in Fluchttüren zertifiziert sind. (Gemäß Zertifikat der Schlosshersteller.)
Der Einsatz der Digitalzylinder in älteren Panikschlössern ist zu prüfen.

Es sind keine Modifikationen irgendeiner Art, mit Ausnahme der in dieser Anleitung beschriebenen, zulässig.

3.5 Aufbau des Digitalzylinders

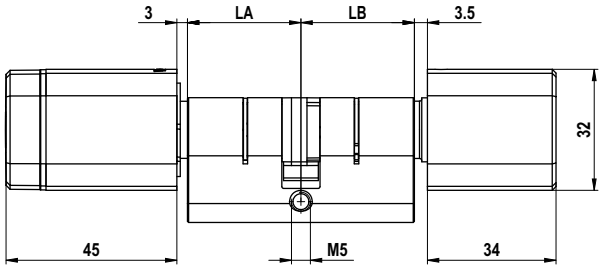


Explosionszeichnung Digitalzylinder Standard

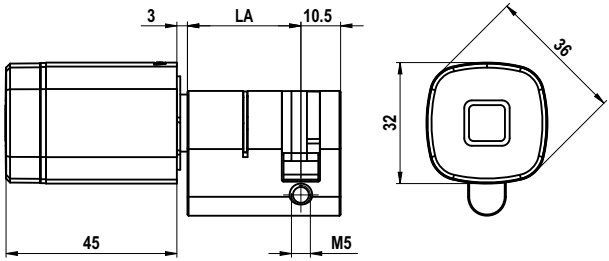
Beschreibung für die Ausführung Standard			
Pos.		**Pos.**	
1	Außenknauf	8	Sicherungsbügel
2	Deckel mit Leuchtring	9	LA, Länge Außenseite
3	Knaufmodul mit Antenne	10	LB, Länge Innenseite
4	Batterie	11	Zylindergehäuse
5	Bajonettscheibe	12	Mitnehmer
6	O-Ring, Ø 15 x 1 mm	13	Innenknauf
7	MC-Insert	14	Innensechskantschraube

3.6 Abmessungen

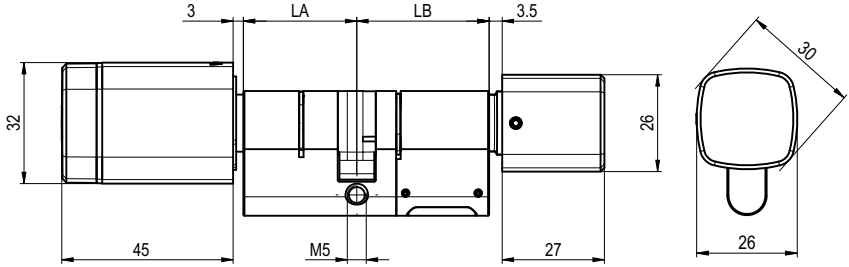
Die angegebenen Maße gelten ebenfalls für die Rundprofil-Zylinder 22 mm.



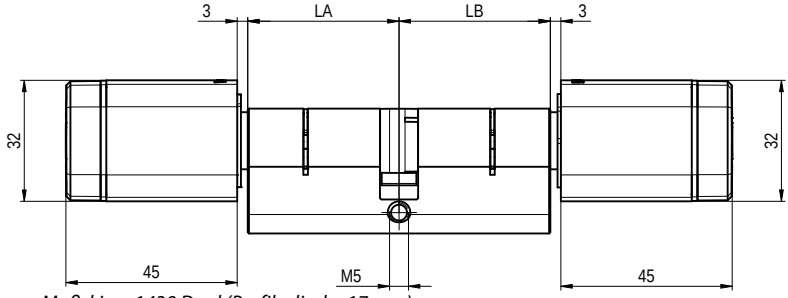
Maßskizze 1435 Standard (Profilzylinder 17 mm)



Maßskizze 1434 Halb mit Profil Außenknauf (Profilzylinder 17 mm)



Maßskizze 1437 Antipanik mit kleinem Innenknauf (Profilzylinder 17 mm)



Maßskizze 1439 Dual (Profilzylinder 17 mm)

Bei den Zylinderlängen einen Spalt von mindestens 1 mm zwischen Beschlag und Knauf lassen, damit das Service Tool an den Knäufen eingesetzt werden kann.

Der Digitalzylinder Antipanik, Typ 1537 Rundprofil, hat auf der Innenseite (LB) einen durchgehenden Steg.

4 Bedienung

Das Kapitel beschreibt die Bedienung von eingebauten Digitalzylindern.

4.1 Anwenden des Digitalzylinders

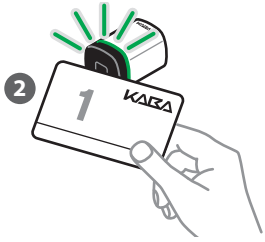
Die Digitalzylinder werden mit Benutzermedien bedient. Die Benutzermedien dienen zum Öffnen oder Verschließen der Türen. Die Benutzermedien sind elektronische Schlüssel. Jeder Digitalzylinder erkennt seine Benutzermedien und erteilt nur diesen eine Zutrittsberechtigung.

Alle Benutzermedien sind vor der ersten Anwendung mit einer Zutrittsberechtigung zu programmieren.

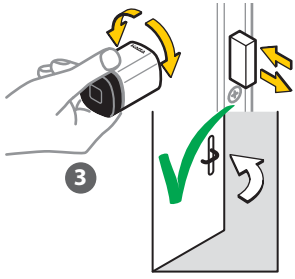
Benutzermedien

1. Ein berechtigtes Benutzermedium, wie abgebildet, vor den Digitalzylinder halten.

2. Das kurze akustische Signal (sofern aktiviert) und die optische grüne Anzeige zeigen an, daß der Zutritt berechtigt ist.



3. Das Schloss durch Drehen des Drehknaufes öffnen.



Je nach Schlosstyp erfolgt das Öffnen oder Verschließen der Türe unterschiedlich. Grundsätzlich funktioniert ein Digitalzylinder wie ein mechanischer Schließzylinder. Zum Verschließen einer Türe berechtigtes Medium vor den Digitalzylinder halten und durch Drehen des Drehknaufes das Schloss schließen. Bei selbstverriegelnden Schlössern muss das nicht getan werden.

4.2 Bedeutung der Bediensignale

Während Benutzermedien vor den Digitalzylinder gehalten werden, gibt dieser verschiedene akustische und optische Signale aus.

* Die akustischen und optischen Signale können mit Hilfe des Programmers aktiviert oder deaktiviert werden. Im Lieferzustand sind die optischen Signale aktiviert und die akustischen Signale deaktiviert!

Die Signale haben folgende Bedeutung:

Zutritt mit Benutzermedien

	akustisches Signal	**optische Anzeige**
Berechtigtes Medium vorhalten.	1 x kurz *****	1 x kurz grün *****
	Die Mechatronikeinheit kuppelt ein, das Schloss kann geöffnet oder geschlossen werden.	
Nicht berechtigtes Medium vorhalten.	4 x kurz	4 x rot
	Der Außenknauf dreht "Leer" durch, das Schloss kann nicht geöffnet oder geschlossen werden.	

Zutritt mit Benutzermedien bei Batterie „Tief“

	akustisches Signal	optische Anzeige
Berechtigtes Medium vorhalten.	2 x lang, (dann 4 s Pause)	1 x kurz grün *
	Nach 4 s Pause kuppelt die Mechatronikeinheit ein.	

Bei fast entladener Batterie erinnern die 2 x langen akustischen Signale und die 4 s Pause den Benutzer daran, eine neue Batterie einzusetzen. Damit kann die Türe weiterhin geöffnet oder geschlossen werden.

Zutritt mit Benutzermedien bei Batterie „Leer“

	akustisches Signal	optische Anzeige
Berechtigtes Medium vorhalten.	1 x lang	aus
	Die Mechatronikeinheit kuppelt nicht!	

Die Batterie ist entladen.
Die Batterie ersetzen!

Systemüberwachung und Kupplungskontrolle

	akustisches Signal	optische Anzeige
Berechtigtes Medium vorhalten.	8 x kurz	8 x kurz rot
	Die Mechatronikeinheit kuppelt nicht! (*Siehe Fehlerbehebung auf Seite 44*)	

5 Installation

Das Kapitel beschreibt die Installation der Digitalzylinder in Türen.

Die Installation kann in 2 Varianten erfolgen und ist abhängig vom Digitalzylinder-Typ, von dessen Profil und der Art der Beschläge (mit oder ohne Profilausschnitt).

5.1 Erforderliches Werkzeug

- Kaba Service Tool, Artikelnummer 1430-25
- Schraubendreher, Hex 1.5 mm, Artikelnummer 1430-55
- Kreuzschlitz-Schraubendreher für Stulpschraube, Grösse PZ 2

5.2 Installationsvarianten

Bei der Installationsvariante A den Innenknauf entfernen und den Zylinder durch Beschlag und Schloss von der Außenseite der Türe stecken.

Bei der Installationsvariante B den Außenknauf und eventuell den Innenknauf entfernen und das Zylindergehäuse durch das Schloss der Türe stecken.

	Variante	
Typ	**A**	**B**
1435 Standard	empfohlen	möglich
1434 Halb	--	möglich
1437 [1)] Antipanik	empfohlen	möglich
1439 Dual	--	empfohlen
1535 Standard	nicht empfohlen	empfohlen
1534 Halb	--	möglich
1537 [1)] Antipanik	nicht empfohlen	möglich[1)]
1539 Dual	--	empfohlen

[1)] Der Beschlag auf der Innenseite benötigt für den Steg eine Aussparung.

5.3 Vorbereitende Maßnahmen

WARNUNG

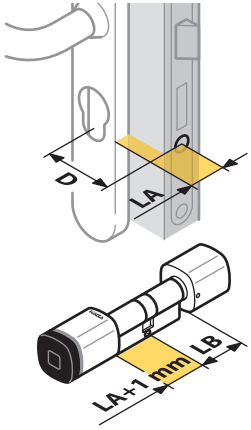
Vor der Installation des Digitalzylinders in eine Fluchttür ist zu prüfen, ob die Funktion des Drückers oder der Panikstange vom Innenknauf nicht behindert wird.

Wenn notwendig, kann ein Digitalzylinder der Ausführung *ohne Innenknauf* verwendet werden.

Für Notausgangs- oder Paniktürverschlüsse sind die Vorgaben des Schloss- und des Beschlagherstellers zwingend einzuhalten.

Maße prüfen

1) Die Türdicke mit Beschlag (LA) und die Zylinderlänge überprüfen.
2) Den Profilausschnitt und das Dornmaß (D) überprüfen.



Bei den Zylinderlängen einen Spalt von mindestens 1 mm zwischen Beschlag und Knauf lassen, damit das Service Tool an den Knäufen eingesetzt werden kann.

Gemäß VdS gilt für Türen mit einbruchhemmendem Beschlag, daß das Zylindergehäuse maximal 3 mm aus dem Beschlag überstehen darf.

Der Digitalzylinder Antipanik, Typ 1537 Rundprofil, hat auf der Innenseite (LB) einen durchgehenden Steg, deshalb ist am Beschlag eine Aussparung notwendig.

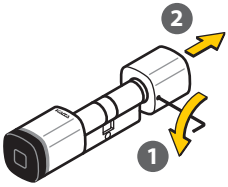
5.4 Installationsvariante A

ACHTUNG

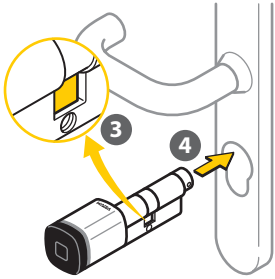
Den Digitalzylinder immer bei geöffneter Türe einbauen. Damit wird das Aussperren bei selbstverriegelnden Schlössern verhindert.

Installation A von der Außenseite der Türe

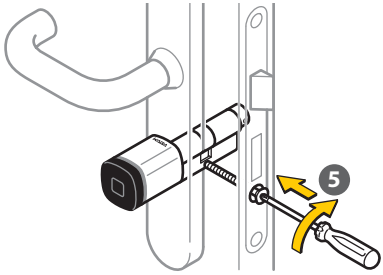
1. Die Schraube vom Innenknauf mit Innensechskantschlüssel lösen.
2. Den Innenknauf abziehen.



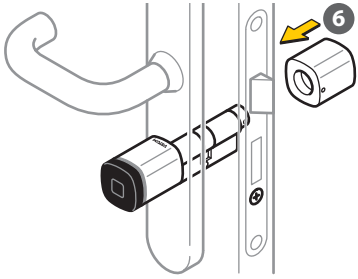
3. Den Mitnehmer mit dem Zylindergehäuse bündig ausrichten.
4. Den Digitalzylinder von der Außenseite der Türe durch den Beschlag und das Schloss stecken.



5. Die Stulpschraube in das Schloss einsetzen und leicht anziehen.

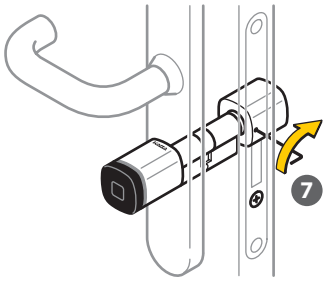


6. Den Innenknauf auf das Zylindergehäuse stecken.

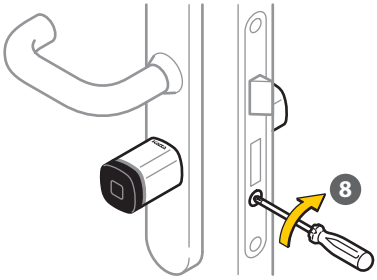


Die Schraube des Innenknaufes ist mit einem chemischen "Verlierschutz" beschichtet. Die Wirkung geht nach ca. 3 x Lösen und Festschrauben verloren.

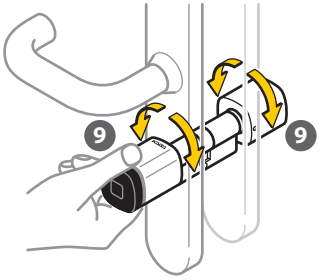
7. Die Schraube vom Innenknauf mit Innensechskantschlüssel festschrauben.



8. Die Stulpschraube festschrauben.



9. Die Funktion der Knäufe prüfen. Beide Knäufe lassen sich drehen, ohne dabei die Beschläge zu streifen.
10. Das Dornmaß prüfen. Die Knäufe dürfen nicht an den Türrahmen schlagen.
11. Die Batterie einsetzen. *Siehe Seite 28*.



WARNUNG

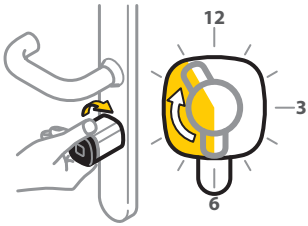
Nach der Installation des Digitalzylinders in ein Panikschloss ist eine Funktionskontrolle durchzuführen. Das Schloss muss sich mit dem Drücker in allen Ruhebereichen des Mitnehmers öffnen lassen.

Für Notausgangs- oder Paniktürverschlüsse sind die Vorgaben des Schloss- und des Beschlagherstellers zwingend einzuhalten.

Funktionskontrolle vom Digitalzylinder Antipanik

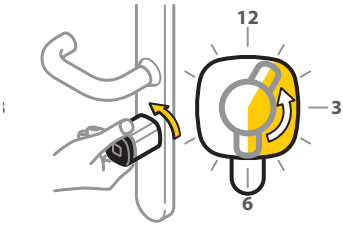
12. Das Schloss durch Drehen des Drehknaufes schließen.

13. Den Innenknauf des Digitalzylinders im Uhrzeigersinn drehen, bis kurz vor dem oberen Ruhebereich (Stellung 11 Uhr).
14. Diese Position festhalten, dabei muss die Rückstellkraft spürbar sein.



15. Drücker herunterdrücken, dabei müssen sich die Falle und der Riegel sowie die Tür öffnen.
16. Innenknauf loslassen, dabei muss sich der Innenknauf selbständig in den neutralen Bereich (Stellung 5 – 7 Uhr) zurückbewegen.

17. Den Innenknauf des Digitalzylinders im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis kurz vor dem oberen Ruhebereich (Stellung 1 Uhr), und die Schritte 14 – 16 wiederholen.



Der Digitalzylinder in der Ausführung *ohne Innenknauf* ist vor der Funktionskontrolle zu programmieren. Anschließend ein berechtigtes Benutzermedium vor den Digitalzylinder halten und den Funktionstest durch Drehen des Außenknaufes (Drehknauf) durchführen.

5.5 Installationsvariante B

ACHTUNG

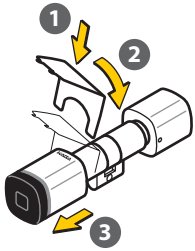
Den Digitalzylinder immer bei geöffneter Türe einbauen. Damit wird das Aussperren bei selbstverriegelnden Schlössern verhindert.

ACHTUNG

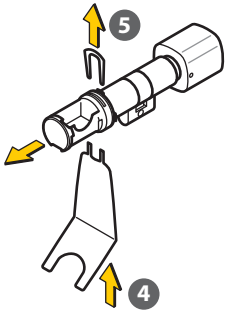
Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung.

Installation B von der Innenseite der Türe

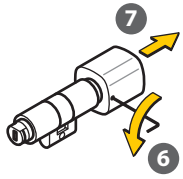
1. Das Service Tool an der Innenseite des Außenknaufes ansetzen.
2. Das Service Tool im Uhrzeigersinn drehen und den Außenknauf entriegeln.
3. Den Außenknauf abziehen.



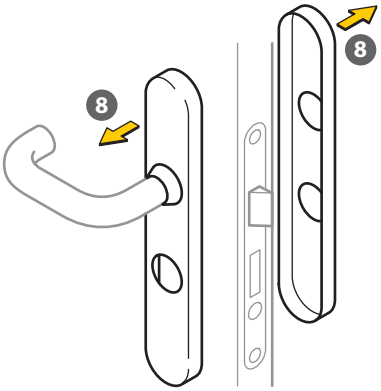
4. Das Service Tool von unten an den Sicherungsbügel ansetzen.
5. Den Sicherungsbügel ausstoßen und das Knaufmodul abziehen.



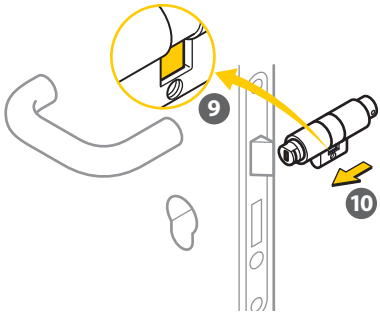
6. Die Schraube vom Innenknauf mit Innensechskantschlüssel lösen.
7. Den Innenknauf abziehen.



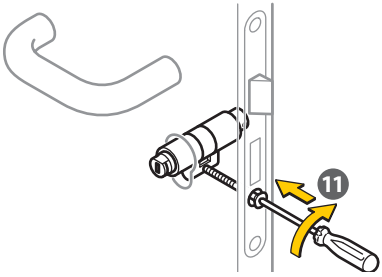
8. Die Beschläge ohne Profilausschnitt entfernen.



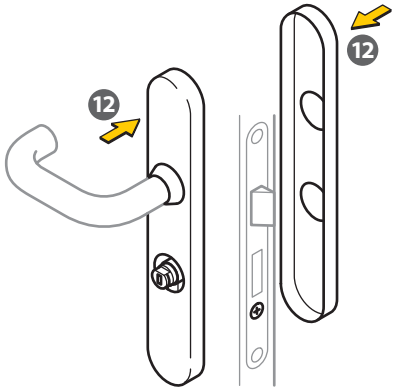
9. Den Mitnehmer mit dem Zylindergehäuse bündig ausrichten.
10. Das Zylindergehäuse von der Innenseite der Türe durch das Schloss stecken.



11. Die Stulpschraube in das Schloss einsetzen und leicht anziehen.

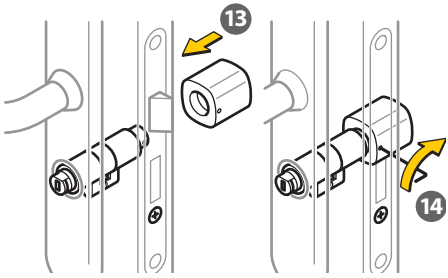


12.Beschläge montieren.

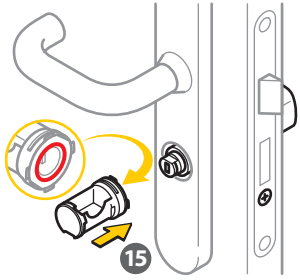


13.Den Innenknauf auf das Zylindergehäuse stecken.

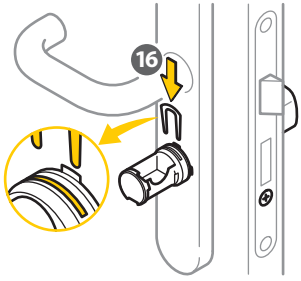
14.Die Schraube mit Innensechskantschlüssel festschrauben.



15.Die Position des O-Rings prüfen! Das Knaufmodul auf das Zylindergehäuse stecken, dabei sicherstellen, daß der O-Ring nicht beschädigt wird.

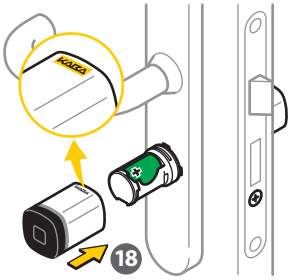


16.Den Sicherungsbügel von oben bis zum Anschlag in das Knaufmodul stecken.
Das Knaufmodul und das Zylindergehäuse sind fest verbunden.

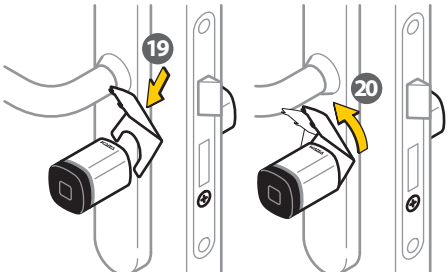


Der Außenknauf kann nur in einer Position aufgesetzt werden. Das Kaba Logo und die Oberseite des Batteriefachs müssen auf der gleichen Seite sein.

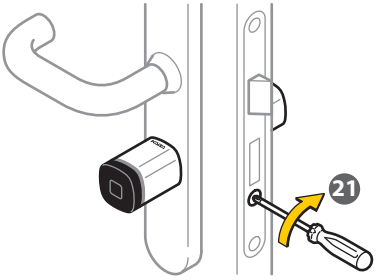
17. Die Batterie einsetzen. *Siehe Seite 28*.
18. Den Außenknauf über das Knaufmodul stecken.



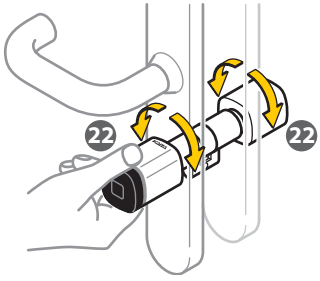
19. Das Service Tool am Außenknauf ansetzen.
20. Das Service Tool im Gegenuhrzeigersinn drehen und verriegeln. Der Außenknauf und das Zylindergehäuse sind fest verbunden.



21. Die Stulpschraube festschrauben.



22. Die Funktion der Knäufe prüfen. Beide Knäufe lassen sich drehen, ohne dabei die Beschläge zu streifen.
23. Das Dornmaß prüfen. Die Knäufe dürfen nicht an den Türrahmen schlagen.



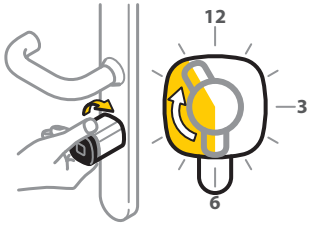
WARNUNG

Nach der Installation des Digitalzylinders in ein Panikschloss ist eine Funktionskontrolle durchzuführen. Das Schloss muss sich mit dem Drücker in allen Ruhebereichen des Mitnehmers öffnen lassen.

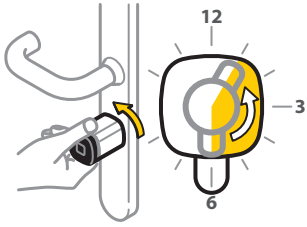
Für Notausgangs- oder Paniktürverschlüsse sind die Vorgaben des Schloss- und des Beschlagherstellers zwingend einzuhalten.

Funktionskontrolle vom Digitalzylinder Antipanik

24. Das Schloss durch Drehen des Drehknaufes schließen.
25. Den Innenknauf des Digitalzylinders im Uhrzeigersinn drehen, bis kurz vor dem oberen Ruhebereich (Stellung 11 Uhr).
26. Diese Position festhalten, dabei muss die Rückstellkraft spürbar sein.



27. Drücker herunterdrücken, dabei müssen sich die Falle und der Riegel sowie die Tür öffnen.
28. Innenknauf loslassen, dabei muss sich der Innenknauf selbständig in den neutralen Bereich (Stellung 5 – 7 Uhr) zurückbewegen.
29. Den Innenknauf des Digitalzylinders im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis kurz vor dem oberen Ruhebereich (Stellung 1 Uhr), und die Schritte 26 – 28 wiederholen.



Der Digitalzylinder in der Ausführung *ohne Innenknauf* ist vor der Funktionskontrolle zu programmieren. Anschließend ein berechtigtes Benutzermedium vor den Digitalzylinder halten und den Funktionstest durch Drehen des Außenknaufes (Drehknauf) durchführen.

6 Inbetriebnahme

6.1 Batterie einsetzen

ACHTUNG

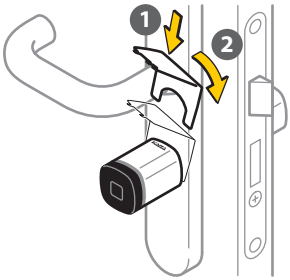
Die Batterie immer bei geöffneter Türe einsetzen. Damit wird das Aussperren bei selbstverriegelnden Schlössern verhindert.

ACHTUNG

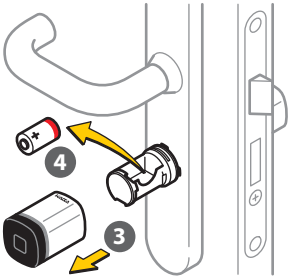
Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung.

Außenknauf demontieren

1. Das Service tool an der Innenseite des Außenknaufes ansetzen.
2. Das Service tool im Uhrzeigersinn drehen und den Außenknauf entriegeln.



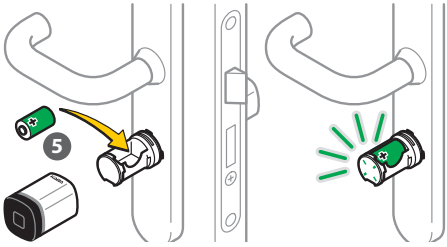
3. Den Außenknauf abziehen.
4. Die vorhandene und gebrauchte Batterie entfernen.



Batterie einsetzen

5. Die Polarität der Batterie beachten! Die neue Batterie einsetzen.

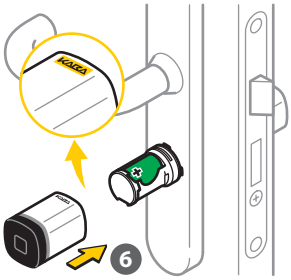
   Die LEDs leuchten kurz grün nach dem Einsetzen der Batterie. Der Selbsttest ist damit in Ordnung.



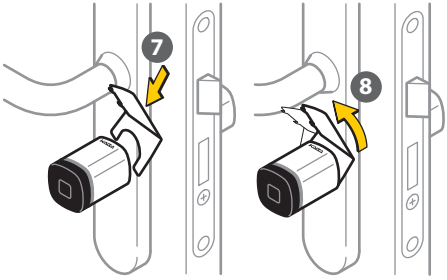
Außenknauf montieren

Der Außenknauf kann nur in einer Position aufgesetzt werden. Das Kaba Logo und die Oberseite des Batteriefachs müssen auf der gleichen Seite sein.

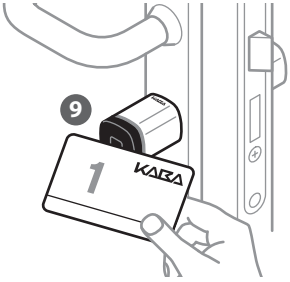
6. Den Außenknauf über das Knaufmodul stecken.



7. Das Service tool am Außenknauf ansetzen.
8. Das Service tool gegen den Uhrzeigersinn drehen und verriegeln. Der Außenknauf und der Zylinder sind fest verbunden.



9. Die Funktion des Digitalzylinders prüfen.



7 Programmieren

Das Kapitel beschreibt das Programmieren der Digitalzylinder.

Alle Digitalzylinder sind vor der ersten Anwendung und nach Anforderung mit den geforderten Zutrittsberechtigungen der Benutzermedien zu programmieren. Die Zutrittsberechtigungen für Benutzermedien lassen sich durch verschiedene Programmierarten in die Digitalzylinder übertragen.

7.1 Manuelles Programmieren mit Medien

Für diese Programmierart sind weder ein PC noch Programmiergeräte notwendig. Die Digitalzylinder lassen sich mit den Medien vor Ort einzeln und manuell mit den Master Medien programmieren. Das Programmieren von Zeitfunktionen ist mit dieser Programmierart nicht möglich.

7.1.1 Master Medien

Mit den Master-A- und Master-B-Medien werden die Aktuatoren direkt programmiert. Die Master-B sind unter einem Master-A organisiert. Die Master Medien besitzen keine Zutrittsberechtigungen.

7.1.2 Benutzermedien

Die Benutzermedien werden unter einem Master-B organisiert.

ACHTUNG

Bei Verlust eines Benutzermediums sind die Berechtigungsdaten des verlorenen Identifikationsmediums unverzüglich in allen Zylindern zu sperren/löschen. (In der Software Kaba evolo Manager in die Blackliste eintragen oder alle Benutzermedien mit dem entsprechenden Master löschen und anschließend alle Benutzermedien neu programmieren).

7.2 Programmier-Strukturen

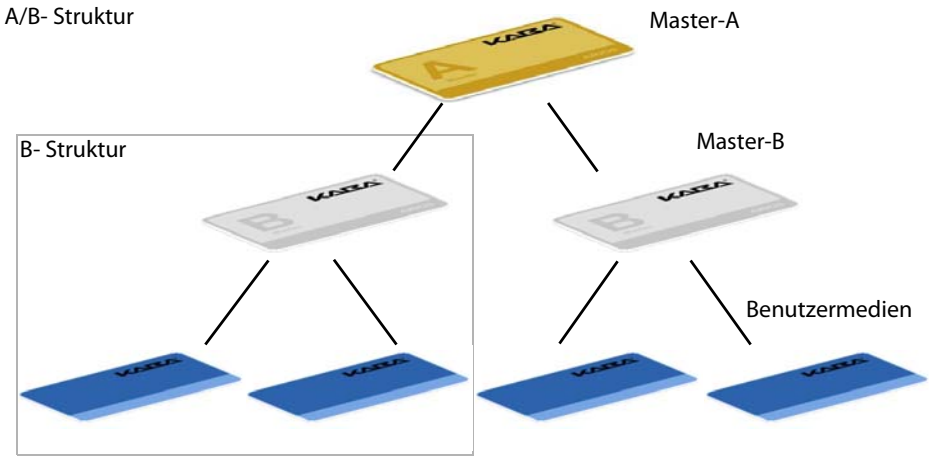
Die Digitalzylinder lassen sich manuell in einer A/B-Struktur oder in einer B-Struktur organisieren.

In der A/B-Struktur können mit einem Master-A bis zu 200 Master-B angelegt werden. Die Benutzermedien können nicht direkt in einer A-Struktur programmiert werden.

Mit jedem Master-B können eigene Zutrittsberechtigungen an Benutzermedien vergeben werden. Ein Benutzermedium kann mit unterschiedlichen Master-B programmiert werden, aber nicht mit dem gleichen Digitalzylinder.

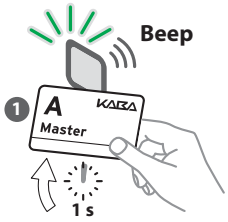
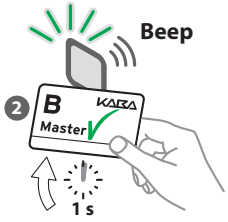
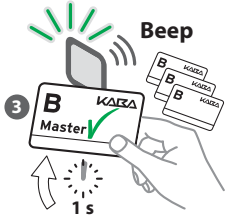
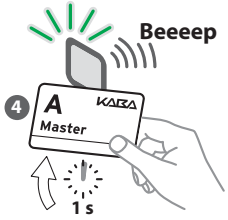
Jedem Digitalzylinder können bis zu 4000 Benutzermedien programmiert werden. Die Aufteilung über die verschiedenen Master-B ist frei. Zum Beispiel verwaltet ein Master-B1 nur 50 Benutzer und ein anderer Master-B2 dafür bis zu 3950 Benutzer.

7.2.1 A/B- und B-Struktur programmieren

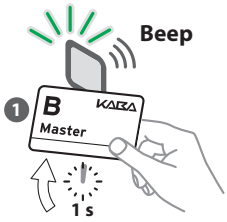
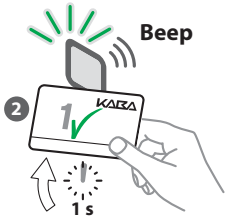
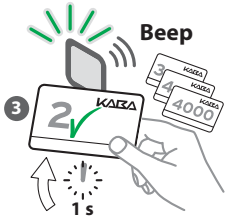


Wenn ein Medium von der Antenne des Digitalzylinders erkannt wird, werden akustische Signale (Beep) und optische Anzeigen (Leuchten) ausgegeben. Dabei leuchtet der Leuchtring grün, solange sich das Medium im Antennenfeld befindet und gelesen wird.

Programmierung der A/B- und B-Struktur

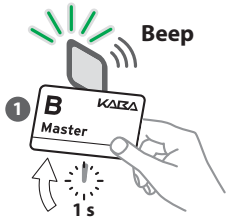
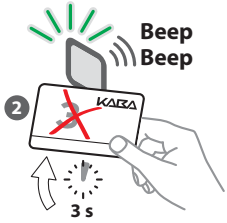
	Handlung	Bestätigung
Start Programmiermode		
1. Master-A-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten.		 1 x kurz
Master-B programmieren		
2. Master-B-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten.		 1 x kurz
3. Weitere Master-B-Medien ca. 1 s vor den Außenknauf halten.		 1 x kurz
Ende Programmiermode		
4. Master-A-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten. Wenn innerhalb von 10 s kein Master-Medium vorgehalten wird, wird der Programmiermode automatisch beendet.		 1 x lang

Programmierung der Benutzermedien

	Handlung	Bestätigung
Start Programmiermode		
1. Master-B-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten.		 1 x kurz
Benutzermedien programmieren		
2. Benutzermedium ca. 1 s vor den Außenknauf halten.		 1 x kurz
3. Weitere Benutzermedien ca. 1 s vor den Außenknauf halten.		 1 x kurz
Ende Programmiermode		
4. Master-B-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten. Wenn innerhalb von 10 s kein Master-Medium vorgehalten wird, wird der Programmiermode automatisch beendet.		 1 x lang

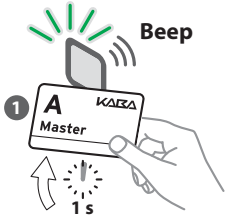
7.2.2 Programmierte Medien löschen

Löschen einzelner Benutzermedien

	Handlung	Bestätigung
Start Programmiermode		
1. Master-B-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten.		 1 x kurz
Benutzermedien löschen		
2. Benutzermedium ca. 3 s vor den Außenknauf halten.		 2 x kurz
Ende Programmiermode		
3. Master-B-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten. Wenn innerhalb von 10 s kein Master-Medium vorgehalten wird, wird der Programmiermode automatisch beendet.		 1 x lang

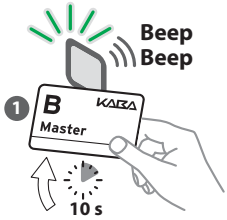
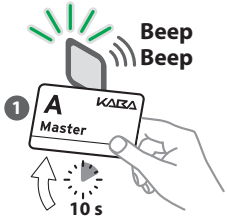
Löschen des Master-B

Alle Benutzermedien der Master-B-Medien werden gelöscht.

	Handlung	Bestätigung
Start Programmiermode		
1. Master-A-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten.		 1 x kurz
Master-B löschen		
2. Master-B-Medium ca. 3 s vor den Außenknauf halten.		 2 x kurz
Ende Programmiermode		
3. Master-A-Medium ca. 1 s vor den Außenknauf halten. Wenn innerhalb von 10 s kein Master-Medium vorgehalten wird, wird der Programmiermode automatisch beendet.		 1 x lang

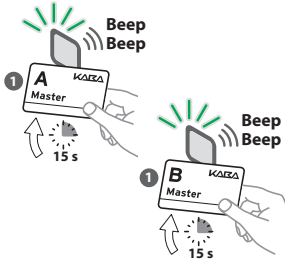
Löschen aller Benutzermedien

Alle Master-B-Medien und Benutzermedien des Master-A werden gelöscht. Das Traceback wird nicht gelöscht.

Handlung	Bestätigung
Master-B	
1. Master-B-Medium ca. 10 s vor den Außenknauf halten.	 2 x kurz
Master-A	
1. Master-A-Medium ca. 10 s vor den Außenknauf halten.	 2 x kurz

7.2.3 Lieferzustand zurücksetzen

Alle Master-Medien und Benutzermedien werden gelöscht. Das Traceback wird gelöscht.

Handlung	Bestätigung
In Lieferzustand zurücksetzen	
1. Bei einer A/B-Struktur Master-A-Medium, bei einer B-Struktur Master-B-Medium ca. 15 s vor den Außenknauf halten (nach 10 s werden die Berechtigungen, nach 15 s alle Master gelöscht).	 2 x kurz

7.3 Mit Programmer und Software programmieren

Mit der Software Kaba evolo Manager lassen sich alle Zutrittsberechtigungen übersichtlich am Computerbildschirm vergeben. Anschließend sind die Daten aus der Software in den Programmer herunterzuladen. Vom Programmer müssen die Daten dann auf die Digitalzylinder übertragen werden.

7.3.1 Mit dem Programmer programmieren

Mit dem Programmer können folgende Eigenschaften verändert werden:

- Uhrzeit,
- Beep-Ton und Leuchtsignal,
- Öffnungszeiten (Default-Wert 6 s),
- Firmware-Version
- INI Reset.

Hauptfunktionen
Die beiden Hauptfunktionen, die mit dem Programmer an den Digitalzylindern ausgeführt werden können, sind das Schreiben (**Export**) und Lesen (**Import**) von Daten. Diese Funktionen verlangen immer einen gültigen Master.
Der Export und der Import sind mit dem Programmer drahtlos, über die Funkschnittstelle oder mit dem Programmierkabel möglich.

Export in Digitalzylinder
Bei einem Export werden die Konfigurationsdaten vom Programmer in die Digitalzylinder geschrieben.

Für den Export sind die Konfigurationsdaten der Schließpläne von der Software zuerst auf den Programmer zu übertragen.

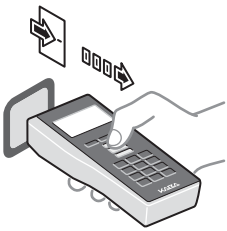
Aus der Liste im Programmer sind die Konfigurationsdaten auszuwählen und in einen Digitalzylinder zu exportieren.

1. Menü Taste Export drücken.

2. Mit Master am Digitalzylinder einloggen.
3. Schliessplan wählen und mit Taste ENTER bestätigen.
4. Mit Weiter bestätigen.

Import vom Digitalzylinder in den Programmer

Beim Import werden die Konfigurationsdaten von dem Programmer aus den Digitalzylindern gelesen.



Es stehen 3 verschiedene Datentypen im Menü Import zur Auswahl.

- Info (Statusdaten)
- Traceback
- Konfiguration

Die bestehenden Konfigurationsdaten der Digitalzylinder auf dem Programmer werden nach der Bestätigung überschrieben.

1. Menü Taste Import drücken.

2. Mit Programmiermaster am Digitalzylinder einloggen.

3. Menü Konfiguration wählen und mit Taste ENTER bestätigen.

4. Die Konfiguration des Digitalzylinders wird ausgelesen und bestätigt.

Das Traceback und die Konfigurationen müssen für eine Auswertung vom Programmer auf die übergeordnete Software übertragen werden.

8 Wartung und Fehlerbehebung

8.1 Wartung

Die Mechanik und Elektronik der Digitalzylinder sind wartungsfrei.

ACHTUNG

Die Digitalzylinder nicht ölen!

8.1.1 Wartungsintervall Digitalzylinder und Digitalzylinder Antipanik

Komponenten	Tätigkeiten	Intervall
Kaba Digitalzylinder Antipanik	Prüfung der Komponenten und der Funktion	1 Monat
	Instandsetzung des Federmechanismus vom Mitnehmer erforderlich	10 Jahre
Alle Typen Kaba Digitalzylinder	Funktionskontrolle gemäß Anleitung der Komponenten	12 Monate
	Ersatz der Batterien	24 Monate
Uhr (Der Komponenten)	Prüfen und Einstellen der Uhrzeit mit dem Programmer	12 Monate

8.1.2 Wartung von Digitalzylindern an Fluchttüren

WARNUNG

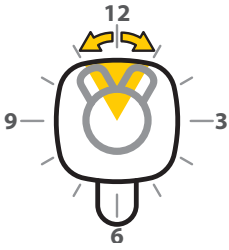
Für Notausgangsverschlüsse nach EN 179 und Paniktürverschlüsse nach EN 1125 soll eine monatliche Prüfung der Komponenten und der Funktion durchgeführt werden.

ACHTUNG

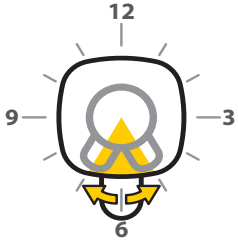
Die Anwendungsdauer des Digitalzylinder Antipanik ist durch den Federmechanismus eingeschränkt. Daher muss nach 10 Jahren durch den Hersteller eine Instandsetzung erfolgen.

Funktionskontrolle vom Digitalzylinder Antipanik
Die Rückstellfunktion wie abgebildet prüfen.

a) erlaubter Ruhebereich oben

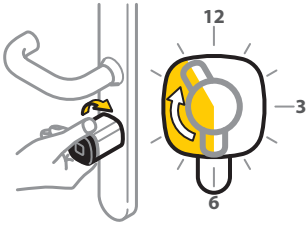


b) erlaubter Ruhebereich unten

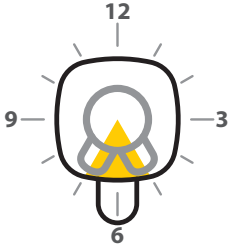


1. Das Schloss durch Drehen des Drehknaufes schließen.

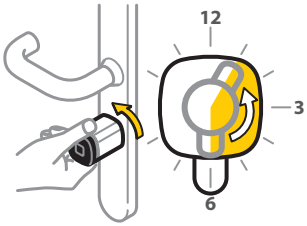
2. Den Innenknauf des Digitalzylinders im Uhrzeigersinn drehen, bis kurz vor dem oberen Ruhebereich (Stellung 11 Uhr).
3. Diese Position festhalten, dabei muss die Rückstellkraft spürbar sein.



4. Drücker herunterdrücken, dabei müssen sich die Falle und der Riegel sowie die Tür öffnen.
5. Innenknauf loslassen, dabei muss sich der Innenknauf selbständig in den neutralen Bereich (Stellung 5 – 7 Uhr) zurückbewegen.



6. Den Innenknauf des Digitalzylinders im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis kurz vor dem oberen Ruhebereich (Stellung 1 Uhr), und die Schritte 3– 5 wiederholen.



Der Digitalzylinder in der Ausführung *ohne Innenknauf* ist vor der Funktionskontrolle zu programmieren. Anschließend ein berechtigtes Benutzermedium vor den Digitalzylinder halten und den Funktionstest durch Drehen des Außenknaufes (Drehknauf) durchführen.

8.1.3 Batterie ersetzen

Alle Daten (Zutrittsberechtigungen, Konfigurationen und Traceback) bleiben im batterieunabhängigen Speicher während des Batteriewechsels erhalten. Die Einstellungen der Uhr gehen nach > 45 Sekunden jedoch verloren.

Wenn der Digitalzylinder einen niedrigen Batteriestand signalisiert, umgehend die Batterie wechseln. Eine neue Batterie bereithalten. *Siehe Seite 28*.

8.1.4 Uhr einstellen

Zum Einstellen und Überprüfen der Uhr in den Digitalzylindern ist ein Programmiergerät erforderlich. Die Uhrzeit immer nach einem Batteriewechsel oder mindestens einmal pro Jahr prüfen. Eine detaillierte Beschreibung befindet sich in der separaten Bedienungsanleitung des Programmers. Für das korrekte Funktionieren in einer CardLink-Berechtigung muss die Uhr korrekt eingestellt sein.

8.1.5 Traceback auslesen

Mit dem Programmer lassen sich das Traceback der letzten 2000 Ereignisse auslesen, sofern die Funktion vorher nicht in der Software Kaba evolo Manager deaktiviert wurde.

Detaillierte und ergänzende Informationen zur Programmierung des Kaba Digitalzylinders finden Sie in den Bedienungsanleitungen des Kaba Programmers 1460 und der Software Kaba evolo Manager.

8.1.6 Notöffnung

Wenn alle Alarmmeldungen bis zur vollständigen Entladung der Batterien ignoriert wurden, lassen sich die Digitalzylinder nicht mehr bedienen.

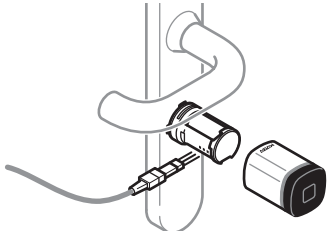
Notöffnung mit einer neuen Batterie

In diesem Fall eine neue Batterie einsetzen. *Siehe Seite 28*.

Notöffnung mit dem Kaba Programmer 1460

Mit dem Programmer kann ebenfalls eine Notöffnung durchgeführt werden.

1. Außenknauf entfernen.
2. Programmierkabel anschließen.
3. Mit dem Programmer öffnen.
4. Uhr mit dem Programmer einstellen.

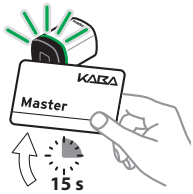
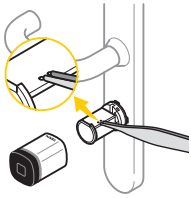


Für Zutrittsberechtigungen mit Zeiteinstellungen und CardLink nach einer Notöffnung immer die Uhr genau einstellen.

Eine detaillierte Beschreibung der Notöffnung befindet sich in der separaten Bedienungsanleitung des Programmers.

8.1.7 INI Reset

Mit einem INI Reset lassen sich die Digitalzylinder wieder in den Lieferzustand zurücksetzen. Dafür stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

	Handlung	Bestätigung
Master Medien Ein INI Reset wird ausgeführt, wenn das spezifische Master Medium einem Digitalzylinder für min. 15 Sekunden lang präsentiert wird.		 nach 3 s 2 x kurz
Kaba Programmer 1460 mit gültigem Master Medium Ein INI Reset kann auch mit dem Programmer vorgenommen werden. Für diese Variante wird zusätzlich das gültige Master Medium benötigt. Eine detaillierte Beschreibung des INI Reset befindet sich in der separaten Bedienungsanleitung des Programmers.		 2 x kurz
Pinzette mit gültigem Medium Die Digitalzylinder verfügen über INI Reset-Kontakte. Für diese Variante wird zusätzlich ein gültiges Medium benötigt. 1. Außenknauf abziehen. 2. Modul drehen, sodass die Kontakte (auf Rückseite) sichtbar werden. 3. Berechtigtes Medium davorhalten. 4. Innerhalb von 3 Sekunden mit elektrisch leitender Pinzette die INI Reset-Kontakte kurzschließen (2 Sekunden). Der INI Reset wird durchgeführt.		 nach 3 s 2 x kurz

8.2 Reinigung

Durch Verwendung nicht geeigneter Reinigungsmittel oder Methoden kann die Oberfläche beschädigt werden.
Die Oberfläche mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen. Es dürfen nur Desinfektionsmittel verwendet werden, welche explizit zur Reinigung empfindlicher Metalloberflächen und Kunststoffe vorgesehen sind.

8.3 Fehlerbehebung

WARNUNG

Die Digitalzylinder Antipanik, Typ 1437 Europrofil und Typ 1537 Rundprofil, dürfen nur durch den Hersteller repariert werden.

Symptome	Akustisches Signal	Optisches Signal	mögliche Ursachen	Maßnahmen
Keine optischen oder akustischen Signale (Mechatronik funktioniert korrekt)			Signale wurde mit dem Programmer deaktiviert	Konfiguration mit dem Programmer überprüfen
			Defekt der Elektronik	Knaufmodul ersetzen
Mit zutrittsberechtigtem Medium kein Zutritt	8 x kurz	8 x rot	Mechatronik oder Mitnehmer klemmt	Die Funktion der Knäufe und des Schlosses prüfen, ggf. Digitalzylinder ersetzen
In einer CardLink-Berechtigung kein Zutritt	kein	kein	Uhr nicht korrekt gestellt	Uhr des Digitalzylinders mit Programmer überprüfen
In einer Whitelist-Berechtigung mit Zutritt	1 x lang 1 x kurz 1 x lang	1 x grün	Uhrausfall	Uhr des Digitalzylinders mit Programmer überprüfen

9 Glossar

Einloggen

Einloggen ist das Berechtigen eines Programmiermaster, damit Einstellungen an den Digitalzylindern verändert werden können.

Kaba evolo Manager

Der Kaba evolo Manager ist eine Software zum Konfigurieren und Verwalten von verschiedenen Typen von Digitalzylindern in einer oder mehreren Schließanlagen.

Konfigurieren

Konfigurieren ist das Verändern von Einstellungen in den Digitalzylindern.

Mechatronische Komponenten

Die mechatronischen Komponenten sind z. B. Digitalzylinder.

Öffnungszeiten

Die Öffnungszeiten für einen Digitalzylinder können im Prorgammer ausgewählt werden.
Die Zeit (Öffnungszeit) in der ein Digitalzylinder geöffnet sein soll.

Programmiermaster

Programmiermaster sind Medien mit einer hohen Stufe von Berechtigung, zum Programmieren von untergeordeten Benutzermedien und Verändern der Einstellungen in Digitalzylindern.

Programmieren

Programmieren ist das Übertragen der Konfigurationen vom Programmer auf die Digitalzylinder.

Traceback

Ein Traceback ist ein Ereignisprotokoll aller getätigten Verbindungen, übertragenen Berechtigungen, Zutrittsversuche und erfolgten Zutritten.

Notizen